

Meningkatkan Aktifitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan Metode *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Produk Daur Ulang

Miksan Ansori

STIT Muhammadiyah Tempurrejo Ngawi

Email: ikhshan.aira@gmail.com

Abdus Salam

SD Negeri 013 Galang Batam

Email: Abdulsalam25571@gmail.com

Abstract

Indispensable a creative, innovative and contextual learning with environment, such as Contextual Teaching and Learning (CTL). CTL can utilize a variety of media as well as capable take advantage of object around, including replaced second-hand object in the environment. So the contextuality of science learning can be manifestly evident in the presence of a close relationship between learning materials and things that students often encounter in real life. The purpose of the study is to find out whether the method CTL can increase activity and student learning outcome in science learning.

The result is the implementation of CTL based recycled product can increase student activity and student learning outcome in science learning. The result of this study also provide implication for learning process improvements by optimizing contextual learning based product. Integration of CTL with recycled products should be applied in order to enhance the realization of awareness of the surrounding environment. Students should not be stuffed with learning materials that are theoretical and far from reality. But it gives them accessible and compatible material with their own need and appropriate with their daily lives.

Keywords: *Contextual Teaching and Learning, recycled product, learning outcomes*

Latar Belakang Masalah

Materi Pembelajaran IPA sangat berkaitan dengan benda-benda di sekitar lingkungan siswa, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tapi juga merupakan proses penemuan inovatif. Jacobson & Bergman, mendefinisikan ilmu pengetahuan alam sebagai berikut: “*Science is the investigation and interpretation of events in the natural, physical environment and within our bodies*”¹. Jadi ilmu pengetahuan alam merupakan penyelidikan dan interpretasi dari kejadian alam,

¹ Jacobson dan Bergman, *Science for Children*. (USA: Prentice-Hall, 1980), 4

lingkungan fisik, dan tubuh kita. Oleh karenanya, IPA sangatlah berkaitan dengan alam dan lingkungan dan sangat penting sekali untuk mengaitkan materi-materi pembelajaran IPA dengan lingkungan sekitar.

Namun dalam penanaman konsep IPA kepada siswa, guru sering mengalami hambatan seperti siswa merasa jenuh, mengantuk, terkadang terjadi keributan dan kegaduhan. Hal tersebut dibuktikan dengan *pra research* (studi awal) yang dilakukan oleh peneliti dimana ditemukan bahwa aktifitas siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV masih rendah, hal ini disebabkan pembelajaran di kelas hanya bersifat transfer ilmu pengetahuan saja dan dilakukan secara konvensional dengan menyampaikan materi pelajaran sebanyak-banyaknya tanpa memperhatikan kebutuhan siswa. Banyak siswa yang terlihat jelas malas beraktifitas dan hanya mendengarkan saja ceramah materi pelajaran (Observasi di kelas IV tanggal 2 Agustus 2016). Dari hasil observasi juga dapat diketahui bahwa: 1) siswa menganggap pelajaran IPA sebagai pelajaran yang sulit, 2) siswa malas mencatat pelajaran, 3) siswa kurang memperhatikan ketika guru menjelaskan materi, 4) siswa kurang dapat memahami pelajaran dan 5) siswa sering tidak mengerjakan soal-soal latihan.

Selain itu, berdasarkan studi awal juga diketahui bahwa nilai rata-rata siswa dalam pembelajaran IPA sangatlah rendah dengan nilai 54,8 dan hanya 33% siswa yang tuntas belajarnya (berada di atas nilai KKM). Sisanya, sebanyak 67% siswa berada di bawah nilai KKM dan dinyatakan tidak tuntas belajarnya.

Oleh karenanya, sangat diperlukan sekali sebuah pembelajaran yang kreatif, inovatif serta kontekstual dengan kondisi sekitar, seperti halnya dengan pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and learning*). CTL atau bisa disebut juga pembelajaran kontekstual dipandang mampu untuk menggunakan berbagai media yang sesuai dan juga mampu memanfaatkan benda sekitar, termasuk diantaranya benda bekas di lingkungannya. Sehingga kontekstualitas pembelajaran IPA dapat terwujud jelas dengan adanya keterkaitan yang erat antara materi pembelajaran dengan hal-hal yang sering dijumpai siswa di kehidupan nyata lingkungan sekitarnya.

Berbagai penelitian telah dilakukan oleh para ahli dan praktisi, seperti penelitian oleh Amrizaldi, dengan metode quasi eksperimen penelitian ini menyimpulkan bahwa hasil belajar fisika siswa yang menggunakan metode CTL lebih baik dari pada yang menggunakan pendekatan konvensional.² Suminariatiningsih mengkaji penerapan pembelajaran kontekstual (CTL) berbasis proyek yang dibandingkan dengan pembelajaran kooperatif Metode STAD dalam

² Amrizaldi, *Pengaruh Pembelajaran CTL terhadap hasil belajar* (Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2010).

meningkatkan prestasi belajar dan kreativitas siswa dalam kehidupan ekonomi". Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) ada perbedaan kreativitas siswa kelas VII SMP Negeri 1 Singosari Malang yang mengalami proses pembelajaran kontekstual (CTL) berbasis proyek dengan yang mengalami proses pembelajaran kooperatif dengan metode STAD, dengan nilai $t=12,476$ dimana kelas eksperimen memiliki peningkatan kreativitas yang lebih tinggi daripada kelas kontrol.³ Selain itu, penelitian oleh Istiana yang mengkaji *Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA*. Dengan menggunakan metode PTK, hasil penelitian menunjukkan bahwa Penerapan CTL pada pembelajaran IPA pada tiap siklus semakin baik hasil belajarnya.⁴ Berdasarkan ketiga kajian yang dijelaskan di atas, dapat diketahui bahwa metode CTL sudah diterapkan oleh peneliti-peneliti sebelumnya dan terbukti mampu meningkatkan aktifitas belajar dan hasil belajar siswa. Akan tetapi, CTL dengan basis produk daur ulang belum pernah dikaji. Tentu saja proyek daur ulang sangat berkaitan dengan konteks lingkungan siswa serta dapat menambah kajian CTL dalam aspek yang lebih luas.

Pada penelitian ini, peneliti mengambil materi sumber bunyi yang merupakan salah satu materi pelajaran IPA yang diajarkan di kelas IV Sekolah Dasar. Konstektualisasi materi pelajaran sumber bunyi dengan lingkungan diwujudkan dengan penggunaan kertas-kertas bekas dan kaleng bekas yang banyak dijumpai siswa di lingkungan sekitarnya untuk dijadikan terompet dan gendang sebagai salah satu sumber bunyi.

Metode penelitian yang digunakan adalah *action research* (penelitian tindakan) kelas dengan objek penelitian di SD Negeri 013 Galang Kota Batam Tahun Ajaran 2016/2017. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* berbasis produk daur ulang dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

Kerangka Teoritis

Konsep penelitian tindakan

Penelitian Tindakan (*Action research*) atau singkat AR ditandai dengan pendekatan systematic inquiry, yang memiliki ciri, prinsip, pedoman, prosedur yang harus memenuhi kriteria tertentu. Semiawan mengungkapkan bahwa

³ Suminariatiningsih, *Penerapan Pembelajaran Kontekstual (CTL) Berbasis Proyek Dibanding Dengan Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode STAD dalam Meningkatkan Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa dalam Kehidupan Ekonomi* (Malang: Universitas Negeri Malang, 2008).

⁴ Istiana, *Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA Materi Bagian-bagian utama tumbuhan bagi siswa kelas II MI Miftahul Ulum 2 Nguling Pasuruan* (Surabaya: UIN Surabaya, 2014).

penelitian tindakan harus jelas membedakan perbedaan ciri tindakan dan penelitian, harus terlibat langsung dan bukan hanya sekedar sebagai penonton.⁵ Dikatakan pula oleh Coghlan dan Brannick bahwa penelitian tindakan merupakan suatu proses demokratis dan partisipatoris yang menyangkut pengembangan pengetahuan praktis dalam upaya mencari tujuan yang bermanfaat demi kemaslahatan kehidupan di dunia.⁶

Selanjutnya, penelitian tindakan selalu berhubungan dengan tindakan untuk mencapai hasil praktis dan menciptakan bentuk pemahaman baru, karena tindakan tanpa pengetahuan yakni buta dan teori tanpa tindakan tidak berarti⁷. Secara operasional bentuk penelitian tindakan menurut Mills yaitu rangkaian kegiatan bersama yang berkelanjutan antara para pihak terkait dalam hal merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi rangkaian upaya untuk mencapai perubahan status pola pikir, pandang, kerja, dan sikap baru yang disadari dan diakui bersama sebagai relatif lebih baik serta bersifat dinamis terhadap perubahan selanjutnya.⁸

Hampir sama dengan *mixed method* (metode gabungan), penelitian tindakan menggunakan metode pengumpulan data yang dapat dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif, tetapi selalu diarahkan pada isu yang bersifat spesifik dan praktis, dan berusaha mencari solusi terhadap permasalahan yang dihadapi. Dengan demikian, penelitian tindakan merupakan prosedur sistematis yang dilakukan oleh guru (atau individu lain dalam pelaksanaan pendidikan) untuk mengumpulkan informasi yang kemudian memperbaiki cara penyelenggaraan pendidikan, baik dari segi belajar yang dilakukan oleh peserta didik maupun dari sisi pembelajaran yang disajikan pendidik⁹.

Berdasarkan pengertian di atas bahwa penelitian tindakan memiliki tujuan dan prinsip dasar yang sedikit berbeda dengan metode penelitian lainnya. Tujuan dasar penelitian tindakan lebih ditujukan untuk meningkatkan praktik ketimbang memproduksi pengetahuan. Prinsip dasar penelitian tindakan yaitu berfokus pada praktik sosial, bertujuan untuk peningkatan keadaan, merupakan proses siklus, diikuti dengan temuan sistematis, merupakan proses reflektif, bersifat partisipatif, dan topik atau masalahnya ditentukan oleh praktisi.

⁵ Conny R. Semiawan, *Catatan kecil tentang Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan*. (Jakarta: Kencana Prenada Group, 2007), 177.

⁶ David Coghlan, dan Teresa Brannick, *Doig Action Research in Your Own Organization, Second Edition*. (London: Sage Publication Ltd, 2005), 3.

⁷ Velsa Koshy, *Action Research for Improving Practice: A Practical Guide* (London: Sage Publication Ltd, 2005), 8.

⁸ G. Mills, *Action Research: A Guide for the Teacher Reseachers, Second Edition*. (New Jersey: Pearson Education, 2003), 5.

⁹ John W. Creswell, *Education Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*, (New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall, 2008), 597.

Ada beberapa model desain penelitian yang biasa digunakan dalam penelitian tindakan. Model penelitian tindakan dapat dilakukan melalui siklus dan tahapan-tahapan. Khosy mengungkapkan bahwa model yang sering dilakukan melalui siklus antara lain model Kemmis dan McTaggart, Elliot, dan O'Leary, Macintire, dan Stringer.¹⁰ Adapun model yang menggunakan tahapan-tahapan yaitu model Cresswell dan Schmuck. Tidak semua model ini dijelaskan dan dijabarkan secara bertahap dalam penjelasan di bawah ini, kecuali hanya beberapa model.

Konsep model tindakan

- a. Pembelajaran Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis produk daur ulang

CTL merupakan strategi yang melibatkan siswa secara penuh dalam proses pembelajaran. Siswa didorong untuk beraktivitas mempelajari materi pelajaran yang akan dipelajarinya. Mulyasa menyatakan:

CTL merupakan konsep yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan peserta didik secara nyata, sehingga para peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari – hari.¹¹

Sejalan dengan pengertian tersebut Sanjaya menjelaskan bahwa: “CTL adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.”¹²

Berdasarkan pendapat di atas, dapat di ketahui bahwa model pembelajaran CTL yaitu Proses pembelajaran yang melibatkan siswa dalam belajar sehingga siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan serta keterampilan belajar mereka yang diperoleh dengan berpengalaman secara langsung sehingga proses belajar akan lebih efektif dan bermakna, karena belajar di sini bukan hanya menghafal tetapi memahami.

Pembelajaran CTL yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan pendekatan berbasis produk daur ulang. Secara teknis, pembelajaran CTL berbasis produk daur ulang yaitu dengan pembelajaran yang mengaitkan

¹⁰ Velsa Koshy, *Action Research* ., 3-8.

¹¹ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran.Kreatif dan Menyenangkan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), 217-218.

¹² Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Prenada, 2009), 255.

materi pembelajaran dengan barang-barang yang sering dijumpai siswa sehari-hari seperti kertas dan kaleng bekas kemudian diarahkan untuk mampu memanfaatkan benda-benda tersebut sebagai sumber atau media belajar dan menghasilkan sebuah produk daur ulang yang menunjang pencapaian tujuan pembelajaran secara maksimal.

b. Karakteristik Model Pembelajaran CTL

Menurut Muslich berdasarkan pengertian strategi pembelajaran kontekstual di atas, Pembelajaran dengan strategi kontekstual ini mempunyai karakteristik yakni sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik, yaitu pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian keterampilan dalam konteks kehidupan nyata atau pembelajaran yang dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah (*learning in real life setting*).
- 2) Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna (*meaningful learning*).
- 3) Pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna kepada siswa (*learning by doing*).
- 4) Pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antar teman (*learning in a group*).
- 5) Pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, bekerja sama, dan saling memahami antara satu dengan yang lain secara mendalam (*learning to know each other deeply*).
- 6) Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif, dan mementingkan kerja sama (*learning to ask, to inquiry, to work together*).
- 7) Pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan (*learning as anenjoy activity*).¹³

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa pembelajaran kontekstual merupakan proses pembelajaran dimana siswa saling bekerja sama, saling memberi dalam menutupi kekurangan serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa dapat aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Kaitannya dengan mata pelajaran matematika dalam

¹³ M. Muslich, *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), 42.

penelitian ini yaitu dimana siswa secara langsung mengalami serta bekerja sama sehingga proses pembelajaran akan lebih bermakna dan siswa faham dengan apa yang telah dilakukannya setelah ia belajar, serta memberikan kesempatan kepada siswa dalam mengembangkan keterampilannya dalam memecahkan suatu masalah.

c. Aktivitas siswa

Mengajar merupakan upaya yang dilakukan oleh guru untuk membantu siswa belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa adalah yang menjadi subyek, dialah pelaku kegiatan belajar. Agar siswa berperan sebagai pelaku kegiatan belajar, maka guru hendaknya merencanakan pembelajaran yang menuntut siswa banyak melakukan aktivitas belajar sendiri atau mandiri. Hal ini bukan berarti membebani siswa dengan banyak tugas, aktivitas atau paksaan-paksaan. Tetapi siswa belajar mandiri dengan materi-materi yang telah diberikan agar siswa lebih berminat dalam belajar dan berkembang pikirannya dengan tujuan ilmu yang didapat secara mandiri bermanfaat bagi masa depannya. Dalam pelaksanaannya kegiatan pembelajaran yang mengaktifkan siswa bukan berarti guru tidak begitu banyak melakukan aktivitas, tetapi guru selalu memberi petunjuk tentang apa yang harus dilakukan siswa, mengarahkan, menguasai, dan mengadakan evaluasi.¹⁴

Dengan demikian dalam suatu proses pembelajaran siswa yang harus aktif, fungsi guru hanya sebatas membantu, sehingga proses kemandirian belajar dapat tercapai. Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi pembelajaran sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Dalam kegiatan belajar, subyek didik atau siswa harus aktif berbuat. Dengan kata lain, bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas¹⁵. Dalam proses kemandirian belajar siswa diperlukan aktivitas, siswa bukan hanya jadi obyek tapi subyek didik dan harus aktif agar proses kemandirian dapat tercapai.

Diedrich (dalam Sardiman) Menyebutkan jenis-jenis aktivitas dalam belajar, yang dapat digolongkan sebagai berikut:

- 1) *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya memperhatikan gambar, melakukan percobaan, menanggapi pekerjaan orang lain.
- 2) *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, member saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.

¹⁴ Ibrahim dan Nana Syaodih. *Perencanaan Pengajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), 27.

¹⁵ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), 95.

- 3) *Listening activities*, sebagai contoh: mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- 4) *Writing activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- 5) *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat peta, diagram, grafik.
- 6) *Motor activities*, yang termasuk didalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model memperbaiki, bermain, berkebun beternak.
- 7) *Mental activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, membuat hubungan, mengambil keputusan.
- 8) *Emotional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.¹⁶

Jenis aktivitas belajar sangat mendukung dalam hal keterlaksanaan suatu proses pembelajaran mandiri. Pembelajaran kemandirian membutuhkan suatu keaktifan siswa seperti mengerjakan tugas, menanggapi pekerjaan teman, mendengarkan penjelasan, melakukan percobaan.

d. Hasil belajar

Hasil belajar merupakan salah satu bagian terpenting dalam pembelajaran. Sudjana mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku.¹⁷ Dimiyati dan Mudjiono juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.¹⁸

Reigeluth mengutip Bloom menyebutkan bahwa hasil belajar memiliki tiga jenis ranah, yaitu ranah kognitif, ranah psikomotorik dan afektif. Pada penelitian ini hasil belajar yang diukur adalah hasil belajar dalam ranah kognitif.¹⁹

e. Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran

¹⁶ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), 101.

¹⁷ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2009), 9.

¹⁸ Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), 3-4.

¹⁹ Charles Reigeluth. *Instructional-Design: Theories and Models: Building a Common Knowledge Base* (New York: Routledge Publisher, 2009), 195.

Dalam hubungannya dengan perencanaan dan implementasi program pembelajaran, ada beberapa hal yang perlu diketahui, yaitu: desain prinsip, metode, peristiwa belajar, dan tujuan pembelajaran. Konseptual desain terbatas pada fungsi perencanaan baik pada tingkat makro seperti perencanaan program dan kurikulum, maupun tataran mikro seperti modul, materi, strategi, metode dan kegiatan belajar mengajar. Seels & Richey mengungkapkan bahwa desain adalah proses untuk menentukan kondisi belajar. Definisi ini menekankan pada proses dan kondisi belajar., sehingga ruang lingkupnya mencakup sumber belajar, lingkungan, dan berbagai hal yang membentuk proses belajar.²⁰ Desain menurut Gagne, Wager, Golas, dan Keller adalah proses untuk menghasilkan rencana atau *blueprint* dalam upaya mengembangkan materi yang menunjang pembelajaran.²¹ Jika Seels & Richey menitik beratkan pada proses dan kondisi belajar, maka definisi Gagne dkk di atas lebih menekankan pada proses dan *blueprint* sebagai hasil dari proses pengembangan materi pembelajaran yang lebih kongkrit dan aplikatif. Yaumi dan Dampoli mengungkapkan bahwa *blueprint* setidaknya berisi empat hal, yaitu desain system pembelajaran, desain pesan, strategi pembelajaran dan karakteristik pembelajaran.²²

Leclercq dan Poumay mengungkapkan bahwa peristiwa belajar menggambarkan aktifitas pendidik (guru) dalam memindahkan ilmu, membina, memberikan kenyamanan belajar, dan lain-lain. Peristiwa belajar didesain untuk lebih mengoptimalkan proses penyampaian informasi yang lebih bermakna dalam menyempurnakan proses pembelajaran.²³

Metode Penelitian

Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDNegeri 013 Galang Kota Batam. Waktu penelitian dilakukan selama 2 Bulan terhitung mulai bulan Juli-Agustus 2016. Adapun *pra research* dilakukan pada Juni 2016 guna sebagai langkah awal

²⁰ Barbara B. Seels, dan Rita C. Richey, *Instructional Technology: The Definition and Domain of the Field* (Bloomington: Association for Education Communications and Technology, 1996), 30.

²¹ Robert M. Gagne, Walter W. Wager, Katharine C. Golas, dan John. Keller, *Principles of Instructional Design* (New York: Thompson Learning Inc, 2005), 26.

²² Muhammad Yaumi, dan Muljono. Damopoli, *Action Research: Teori, Model dan Aplikasi*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), 170.

²³ Dieudonne Leclercq, dan Marianne Poumay, 2016. "*The 8 Learning Events Modeland its Principles*."Labset Online; <http://www.labset.net/media/prod/8LEM.pdf> (Diakses 24 Juli 2017).

penentuan tema tindakan yang tepat dan dibutuhkan objek penelitian. Hasil *pra research* ini digunakan sebagai pijakan dasar dalam menentukan berbagai kegiatan penelitian berikutnya.

Pendekatan penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan *action research*, yaitu metode penelitian yang menekankan pada praktik sosial, bertujuan kearah peningkatan, suatu proses siklus, diikuti oleh penemuan yang sistematis, proses reflektif, bersifat partisipatif, dan ditentukan oleh pelaksanaan²⁴. Dalam perspektif pendidikan, penelitian tindakan dimaksudkan untuk menguji praktek pendidikan secara sistematis dengan menggunakan teknik tertentu dengan asumsi bahwa pelaksanaan pembelajaran akan menjadi lebih baik jika dicarikan solusi terhadap masalah yang dihadapi, menjadi lebih efektif bila didorong untuk memeriksa dan menilai pekerjaan yang dihasilkan dan kemudian saling membantu dan bekerja sama dalam pengembangan profesi.

Prosedur penelitian tindakan

Penelitian ini dilaksanakan dalam empat tahap, yaitu persiapan, identifikasi awal, pencarian dan analisis awal, pelaksanaan tindakan, serta pengolahan data dan analisis data.

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini yang dilakukan adalah pegurusan surat ijin penelitian dan dengan melampirkan *concept note* penelitian sebagai pengenalan program penelitian yang akan dilakukan dan ditawarkan kepada kepala sekolah agar dicapai pemahaman persepsi awal tentang penelitian yang akan dilakukan guna mendukung keberhasilan program penelitian.

b. Tahap identifikasi ide awal, pencarian, dan analisis fakta

Untuk mengetahui kondisi proses belajar mengajar yang berlangsung di SDNegeri 013 Galang Kota Batam peneliti melakukan *fact finding* dan analisis fakta. Hal ini dilakukan untuk memudahkan dalam membuat perencanaan umum yang terdiri atas langkah langkah tindakan dan mengimplementasi tindakan, mengawasi proses implementasi dan dampak, menjelaskan kegagalan dan dampak untuk dilakukan pada perencanaan siklus.

Pengumpulan data melalui *fact finding technique* [teknik menemukan fakta] dilakukan melalui dua pendekatan, yakni; [1]observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan maksud untuk mengamati

²⁴ D. Kamber, *Action Learning Research Improving the Quality of Teaching and Learning* (London: Page Iimited, 2000), 24.

secara langsung fakta fakta autentik yang terjadi dalam ruang kelas, khususnya termasuk aktivitas yang terjadi selama berlangsungnya proses pembelajaran; dan [2] wawancara untuk mengetahui persepsi siswadan kepala sekolah atau guru lainnya tentang pendekatan dalam pembelajaran, aktivitas pembelajaran, beragamnya kecerdasan peserta didik, dan beberapa masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

c. Tahap implementai tindakan

Tahap implementasi tindakan terdiri atas siklus. Jumlah siklus yang dilakukan disesuaikan dengan tujuan. Hal ini berarti bahwa, jika tujuan pembelajaran telah dicapai, maka siklus akan dihentikan.

Kriteria keberhasilan tindakan.

Keberhasilan dari aktifitas belajar siswa dalam penelitian tindakan ini yaitu apabila terjadi pemahaman yang mendalam tentang materi yang disampaikan, kemudian didisain dan diterapkan dalam pembelajaran yang ditandai dengan meningkatnya hasil belajar berdasarkan indikator “di bawah KKM atau di atas KKM.” Artinya, apabila terdapat 90 persen siswa yang telah mencapai “memenuhi stanndar atau diatas standar”, maka peningkatan kinerja dianggap berhasil dan sikus tindakan dihentikan.

Sumber data

Sumber data diperoleh dari siswa kelas IVSDNegeri 013 Galang Kota Batam Tahun Ajaran 2016/2017yang berjumlah sebanyak 21 siswa untuk mengetahui seberapa besar peningkatan aktifitas siswa dan peningkatan hasil belajarmata peajaran IPA materi suber bunyi setelah menggunakan model pembelajaran CTL berbasis produk daur ulang.

Teknik pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dan tes. Hasil wawancara ini digunakan untuk menjadi dasar dalam mendesain aktivitas pembelajaran model CTL berbasis produk daur ulang.

Observasi dan tes merupakan instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif. Observasi atau dalam pengumpulan data penelitian ini disebut dengan pedoman observasi peningkatan atifitas siswa dilakukan oleh peneliti dan kolaborator untuk mengetahui aktifitas belajar siswa (responden) kelas IVSDNegeri 013 Galang Kota Batam sebelum diberikan tindakan berupa pembelajaran CTL berbasis produk daur ulang dan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dalam pelaksanaan pembelajaran dalam

setiap siklus. Observasi juga dilakukan oleh peneliti selama pelaksanaan tindakan pelatihan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan pembelajaran CTL berbasis produk daur ulang. Tes diberikan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi pembelajaran sumber bunyi yang diberikan melalui pembelajaran CTL berbasis produk daur ulang. terdapat dua macam tes yang diberikan dalam penelitian ini, yaitu *pre-test* dan *posttest*.

Teknis analisis dData

Data yang diperoleh melalui wawancara terstruktur dan tidak terstruktur, serta yang diperoleh melalui observasi dianalisis secara kualitatif dengan model interaktif yang dikembangkan Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian, penarikan kesimpulan, dan verifikasi.

Reduksi data merupakan proses analisis yang menyortir data yang sama yang diperoleh dari sumber yang berbeda, menyingkirkan data yang dianggap tidak penting atau yang digunakan pada analisis berikut, menyeleksi, memusatkan perhatian pada data yang meragukan dengan melakukan pengecekan kembali, menyederhanakan, mengatur, membuat penajaman, mengklasifikasi dan membuat ringkasan. Reduksi data (*data reduction*) dilakukan terus menerus selama penelitian dilaksanakan.

Penyajian data (*data display*) artinya mengambil data yang direduksi dan menyajikannya dengan cara yang terorganisasi dan dikompres, sehingga kesimpulan dapat lebih mudah ditarik. Data ini kemudian disederhanakan dan disusun secara sistematis agar dapat member gambaran yang jelas sesuai dengan fokus kajian yang diteliti. Penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion and verification*) merupakan upaya mencari dan mengungkap makna dari komponen data yang disajikan dengan mengaji keteraturan, pola, (pebedaan dan persamaan) penjelasan, konfigurasi yang mungkin, hubungan sebab-akibat, dan proporsi. Dalam melakukan penarikan kesimpulan dan verifikasi selalu dilakukan peninjauan terhadap penyajian data dan catatan lapangan, baik berdasarkan pengamatan sendiri maupun melalui diskusi dengan kolaborator dan juga responden.

Adapun data tentang jumlah responden yang berada pada tingkat-tingkat tertentu berdasarkan criteria penilaian yang mencakup tidak memenuhi KKM dan memenuhi KKM dengan menggunakan analisis kuantitatif, baik untuk mencari nilai rata-rata (mean) maupun untuk menghitung nilai presentase responden yang mendapat nilai tertentu.

Untuk menghitung nilai rata-rata dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

Dimana:

\bar{x} = Nilai Rata – rata

$\sum X$ = Jumlah total

N = Jumlah Siswa

Mean diperoleh dengan cara menjumlahkan semua data kemudian dibagi dengan banyaknya data. Selain itu, untuk memudahkan peneliti melihat kecenderungan peningkatan aktifitas siswa, hasil belajar dan persentasenya setelah diberikan pengajaran CTL dan desain aktivitas pembelajaran, digunakan pula perhitungan persentase, yaitu jumlah yang menjawab dibagi dengan jumlah responden dikalikan dengan seratus persen (100%).

Deskripsi Hasil Penelitian per Siklus

Studi awal

a. proses pembelajaran

Studi awal peneliti mengenai proses pembelajaran difokuskan pada aktifitas belajar siswa terhadap pembelajaran IPA, dengan kriteria aktifitas yaitu:

- 1) siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri.
- 2) Siswa lebih banyak aktif dalam pembelajaran
- 3) Siswa bekerjasama dengan harmonis dalam proses pembelajaran.
- 4) Siswa melaksanakan pembelajaran secara konkret sehingga mengembangkan pemahaman berfikir kritis serta menghindari verbalitas.
- 5) Siswa melaksanakan pembelajaran yang kontekstual dengan lingkungan sehari-hari.
- 6) siswa tekun dalam mengerjakan tugas
- 7) siswa mempunyai rasa ingin tahu terhadap materi yang disampaikan.

Dari ketujuh kriteria tersebut disederhankan dalam tiga indikator proses keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yaitu ketekunan, keaktifan dan keingintahuan.

Pada studi awal ini dikatakan bahwa aktifitas siswa dalam pembelajaran IPA tentang sumber bunyi kelas IV masih rendah, hal ini disebabkan pembelajaran di kelas hanya bersifat transfer ilmu pengetahuan saja dan dilakukan secara konvensional dengan menyampaikan materi pelajaran sebanyak-banyaknya tanpa memperhatikan kebutuhan siswa, selain itu peneliti juga belum melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

b. hasil belajar

Hasil belajar pada studi awal pembelajaran IPA tentang sumber bunyi di kelas IV masih sangat rendah dan belum sesuai dengan yang diharapkan

peneliti. Diperoleh informasi bahwa Kriteria Ketuntasan Belajar Minimal (KKM) untuk mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri 013Galang Kota Batam adalah 65, dari 21 siswa kelas IV yang belum tuntas belajar sebanyak 14 siswa (67%) di bawah KKM, sisanya 7 siswa tuntas belajar, yaitu 33% di atas KKM, dari batas tuntas yang diharapkan oleh guru yaitu 95%. Nilai terendah yang didapatkan siswa yaitu 20 dan nilai tertinggi 90, dengan rata-rata kelas 54,8. Siswa yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata kelas sebanyak 12 siswa dan yang mendapatkan nilai di atas nilai rata-rata kelas sebanyak 9 siswa.

Dari paparan informasi di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada studi awal masih sangat rendah, maka dari itu sebagai tindak lanjut untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA maka peneliti melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Hasil penelitian siklus I

a. Proses Pembelajaran

Sebagai tindak lanjut dari proses pembelajaran dan hasil belajar studi awal yang sangat rendah, maka peneliti melakukan PTK dengan melakukan proses pembelajaran siklus I. Sesuai dengan jadwal yang ditentukan, proses pembelajaran siklus I dilakukan pada tanggal 4 dan 11 Agustus 2016.

Peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok dengan jumlah 3 siswa dalam satu kelompok. Peneliti menjelaskan sekilas materi kemudian membagikan lembar prosedur pembuatan terompet daur ulang kertas bekas dan peralatan lainnya yang telah disiapkan sebelumnya. Kemudian peneliti memerintahkan untuk mengerjakan tugas produk terompet daur ulang kertas bekas. Peneliti memberikan petunjuk pelaksanaan tugas siswa tersebut.

Selama 50 menit proses pembelajaran peneliti berkeliling untuk memantau dan memberikan pengarahan atau bimbingan pada kelompok yang mengalami kesulitan. Siswa bekerja sama mengerjakan tugas dalam kelompok mereka, Beberapa diantara mereka antusias dan aktif, namun ada juga siswa yang kurang aktif dalam bekerja secara kelompok dan terkesan mengandalkan anggota kelompoknya yang lain. Dikarenakan keterbatasan waktu, maka tugas tersebut dijadikan pekerjaan rumah (PR) untuk dikerjakan bersama-sama dengan kelompoknya dan dilanjutkan ke pertemuan selanjutnya.

Pertemuan yang kedua merupakan kelanjutan dari pertemuan pertama dimana siswa telah selesai mengerjakan membuat produk terompet daur lang kertas bekas. Pada kegiatan pembelajaran ini, siswa diminta untuk mengumpulkan produk terompet daur ulang. Setelah selesai mengumpulkan tugas, peneliti memberikan penguatan konsep dan menjelaskan keterkaitan produk terompet daur ulang dengan materi pengertian dan macam sumber bunyi dan kemudian memberikan soal evaluasi kepada siswa.

Pada siklus I telah terjadi peningkatan aktifitas siswa dalam pembelajaran IPA tentang sumber bunyi di kelas IV. Diperoleh informasi bahwa siswa yang memiliki aktifitas tinggi ada 8 siswa (38%), aktifitas sedang 7 siswa (33%), dan aktifitas rendah 6 siswa (29%).

b. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa setelah dilaksanakannya siklus I mengalami peningkatan, meskipun hanya sedikit. Pada siklus I nilai rata-rata kelas 65,2. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar ada 11 siswa atau 52% dari jumlah siswa. Selain itu, Siswa yang belum tuntas belajar ada 10 atau sekitar 48%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penguasaan materi sudah meningkat, meskipun belum optimal, yaitu 11 siswa dari 21 siswa (52%) sudah mencapai ketuntasan belajar.

Hasil penelitian siklus II

a. Proses Pembelajaran

Siklus II dilaksanakan sebagai tindak lanjut dari proses pembelajaran dan hasil belajar pada siklus I yang belum optimal. Siklus II dilaksanakan pada tanggal 18 dan 25 Agustus 2016.

Peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok dengan jumlah 3 siswa dalam satu kelompok. Peneliti menjelaskan sekilas materi kemudian membagikan lembar prosedur pembuatan gendang daur ulang sak semen, kaleng bekas dan peralatan lainnya yang telah disiapkan sebelumnya. Kemudian peneliti memerintahkan untuk mengerjakan tugas produk gendang daur ulang. Peneliti memberikan petunjuk pelaksanaan tugas siswa tersebut.

Selama kurang lebih 50 menit proses pembelajaran peneliti berkeliling untuk memantau dan memberikan pengarahan atau bimbingan pada kelompok yang mengalami kesulitan. Siswa bekerja sama mengerjakan tugas dalam kelompok mereka. Pada siklus II ini mereka antusias dan aktif. Selain itu siswa terlihat cepat tanggap dan tingkat partisipasi lebih tinggi dari siswa yang sebelumnya terlihat malas aktifitasnya. Hal ini dimungkinkan siswa telah terbiasa dalam membuat produk di dalam kelas. Dalam melakukan pengamatan proses, peneliti dibantu oleh teman sejawat sebagai observer. Dikarenakan keterbatasan waktu, maka tugas tersebut dijadikan pekerjaan rumah (PR) untuk dikerjakan bersama-sama dengan kelompoknya dan dilanjutkan ke pertemuan selanjutnya.

Pertemuan yang kedua merupakan kelanjutan dari pertemuan pertama dimana siswa telah selesai mengerjakan membuat produk gendang daur ulang. Pada kegiatan pembelajaran ini, siswa diminta untuk mengumpulkan produk gendang daur ulang. Setelah selesai mengumpulkan tugas, peneliti memberikan penguatan konsep dan menjelaskan keterkaitan produk gendang daur ulang dengan materi telinga dan fungsinya dan kemudian memberikan soal evaluasi kepada siswa.

Pada siklus II peningkatan proses pembelajaran terkait dengan aktifitas siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IV cukup memuaskan. Diperoleh informasi bahwa siswa yang memiliki aktifitas tinggi sebanyak 14 siswa (67%), siswa memiliki aktifitas sedang sebanyak 5 siswa (24%), dan siswa yang beraktifitas rendah hanya ada 2 siswa (9%). Siswa yang beraktifitas rendah tersebut memang tergolong siswa yang sedikit memiliki kelainan atau keterlambatan belajar bila dibandingkan dengan siswa yang lain.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa setelah dilaksanakannya siklus II mengalami peningkatan yang baik, hanya ada beberapa siswa yang belum tuntas atau masih mendapatkan nilai di bawah KKM. Pada siklus II nilai rata-rata kelas 75,2. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar ada 18 siswa atau 86% dari jumlah siswa. Selain itu, siswa yang belum tuntas belajar ada 3 atau sekitar 14%.

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penguasaan materi sudah mengalami peningkatan bila dibandingkan sebelumnya. Pada siklus II ini ketuntasan belajar klasikal telah mencapai 86%, artinya ketuntasan belajar tersebut telah melebihi kriteria ketuntasan belajar klasikal yang diharapkan yaitu 75%, sehingga peneliti sudah tidak melakukan pembelajaran siklus III.

Pembahasan Hasil Penelitian

1. Siklus I

a. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran pada siklus I mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan studi awal pembelajaran. Proses pembelajaran pada studi awal, aktivitas siswa relatif belum muncul, hal ini disebabkan pembelajaran masih konvensional. Penyampaian informasi hanya dengan metode ceramah saja dan belum dilaksanakannya pengelolaan kelas yaitu dengan kerja kelompok untuk menghasilkan sebuah produk, sehingga aktivitas siswa belum terlihat.

Proses pembelajaran pada siklus I aktivitas siswa mulai terlihat sehingga kualitas proses pembelajaran juga meningkat. Hal ini disebabkan sudah adanya perubahan metode pembelajaran dan pengelolaan kelas dengan baik. Peneliti tidak hanya menyampaikan pembelajaran secara ceramah saja, namun sudah menggunakan pendekatan kontekstual, praktek, serta kelompok yaitu dengan kelompok yang beranggotakan 3 siswa tiap kelompok. Dalam proses pembelajaran tersebut peneliti juga telah memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam pengerjaan tugas kelompok.

Pendekatan kontekstual atau *contextual teaching and learning* (CTL) berbasis produk merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Ditambah lagi hasil pembelajaran tersebut harus memiliki

produk. Dalam konteks ini siswa akan menyadari bahwa apa yang mereka pelajari berguna bagi hidupnya nanti, sehingga, akan membuat mereka memposisikan diri sebagai diri sendiri yang memerlukan suatu bekal yang bermanfaat untuk hidupnya nanti dan siswa akan berusaha untuk menggapainya. Dengan menerapkan pendekatan ini maka aktivitas pembelajaran lebih bermakna dan meningkat, siswa lebih aktif, dan kreatif serta memiliki motivasi belajar yang lebih baik lagi.

Peningkatan aktivitas dalam pembelajaran siklus I memang telah mengalami peningkatan, namun peningkatan tersebut menurut peneliti belumlah optimal, sehingga peneliti melanjutkan PTK dalam siklus II.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada siklus I telah meningkat dibandingkan pada studi awal pembelajaran. Hal ini bisa dilihat pada tabel 1 dan grafik berikut ini.

Tabel 1 Perbandingan Nilai Evaluasi Studi Awal dan Siklus I

Siklus	Pra Siklus	Siklus 1
Total Nilai	1150	1370
KKM	65	65
Nilai Rata-rata	54.8	65,2
% Ketuntasan	33 %	52 %
% Tidak Tuntas	67 %	48 %

Dari tabel tersebut dapat diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa pada siklus I mengalami peningkatan dibandingkan hasil belajar siswa pada studi awal. Jika pada studi awal ketuntasan belajar siswa secara klasikal hanya 33% atau siswa yang tuntas belajar sebanyak 7 dari 21 siswa, sehingga 14 siswa lainnya belum tuntas belajar atau 67%, sedangkan pada siklus I sebanyak 11 dari 21 siswa telah tuntas belajar atau 52% dan siswa yang belum tuntas belajar sebanyak 10 siswa atau 48%.

Peningkatan hasil belajar pada siklus I ini dipacu oleh perubahan pola pembelajaran yang semula hanya bersifat konvensional atau transfer pengetahuan saja, beralih kepada pendekatan kontekstual yang juga melibatkan aktifitas siswa dalam proses pembelajaran yang menghasilkan produk terompet daur ulang yang lebih bermakna yaitu dengan bekerja kelompok dengan anggota kelompok 3 siswa setiap kelompok. Hasil belajar pada siklus I tersebut dirasakan oleh peneliti belumlah optimal, sehingga peneliti melanjutkan lagi pada pembelajaran siklus II.

Peningkatan tersebut juga relevan dengan penelitian dari beberapa peneliti lainnya, seperti Istiana yang mengungkapkan bahwa Penerapan CTL pada pembelajaran tiap siklus semakin baik hasil belajarnya.

2. Siklus II

a. Proses Pembelajaran

Pengkajian data yang peneliti lakukan pada proses pembelajaran studi awal, siklus I, dan siklus II, secara bertahap mengalami peningkatan yang lebih baik. Hal ini dapat kita lihat pada tabel 2 dan grafik berikut.

Tabel 2 Perbandingan Prosentase Peningkatan Aktifitas Siswa

Siklus	I	II
Jumlah aktifitas tinggi	8 (38%)	14 (67%)
Jumlah aktifitas sedang	7 (33%)	5 (24%)
Jumlah aktifitas rendah	6 (29%)	2 (9%)

Dari data tabel tersebut di atas, maka dapat diperoleh informasi bahwa aktifitas siswa pada siklus II meningkat, yang semula pada siklus I, siswa yang aktif hanya 38 %, menjadi 67%. Siswa yang aktifitasnya rendah pada siklus I sebanyak 6 siswa atau 29%, pada siklus II hanya ada 2 siswa atau 9% saja.

Menurut Sanjaya menjelaskan bahwa: “CTL adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka”²⁵. Dengan mempertimbangkan pembelajaran yang mementingkan keterlibatan siswa sudah barang tentu akan memicu siswa untuk lebih aktif lagi dalam pembelajaran.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pebelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Oleh karena itu pebelajar mempelajari pengetahuan tentang konsep. Maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep. Tujuan pembelajaran merupakan deskripsi

²⁵ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada, 2009), 255.

tentang perubahan tingkah laku yang diinginkan atau deskripsi produk yang menunjukkan bahwa belajar telah terjadi.²⁶

Penguasaan terhadap konsep pada proses pembelajaran tersebut dapat dilihat pada penilaian evaluasi siswa. Pada siklus II dikatakan bahwa hasil belajar meningkat dibandingkan siklus I. Peningkatan tersebut dapat kita lihat pada table 3 berikut ini.

Tabel 3 Perbandingan Nilai Evaluasi Studi Awal, Siklus I, dan Siklus II

Siklus	Nilai Awal	I	II
Total Nilai	1150	1370	1580
KKM	65	65	65
Nilai Rata-rata	54.8	65,2	75,2
% Ketuntasan	33 %	52 %	86 %
% Tidak Tuntas	67 %	48 %	14 %

Tabel di atas menunjukkan bahwa perbandingan siswa yang tuntas belajar dengan siswa yang belum tuntas belajar berbanding terbalik antara studi awal, siklus I, dan siklus II. Data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Ketuntasan belajar secara klasikal pada studi awal, siklus I, dan siklus II mengalami peningkatan yaitu dari 33%, 52% dan 86% dan ketidaktuntasan atau belum tuntas belajar siswa secara klasikal menurun yaitu dari 67%, 48%, dan 14%.

Sedangkan jika dilihat dari nilai rata-rata setiap siklusnya, dapat diketahui bahwa peningkatan cukup signifikan terjadi. Dari pra siklus, para siswa memiliki nilai rata-rata 54,8 meningkat pada siklus I menjadi 65,2 dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 75,2.

Peningkatan hasil belajar pada siklus II ini dipicu oleh penggunaan pendekatan kontekstual berbasis produk yang lebih ditingkatkan lagi dalam pembelajaran sehingga lebih bermakna, pengelolaan kelas dengan tugas kelompok sesuai kedekatan pertemanan siswa, melibatkan keaktifan dan kreatifitas siswa lebih tinggi, dan bimbingan peneliti secara menyeluruh kepada siswa.

²⁶ Catharina Tri Ani dkk. *Psikologi Belajar* (Semarang: UPT MKK UNNES, 2007), 5 - 6.

Penutup

Penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* berbasis produk daur ulang dapat meningkatkan aktifitas siswa dalam pembelajaran IPA materi sumber bunyi di SD Negeri 013 Galang Kota Batam tahun ajaran 2016/2017. Hal itu dapat diketahui dari meningkatnya aktifitas siswa pada siklus II, yang semula pada siklus I, siswa yang aktif hanya 38 %, menjadi 67%. Siswa yang aktifitasnya rendah pada siklus I sebanyak 6 siswa atau 29%, pada siklus II hanya ada 2 siswa atau 9% saja. Penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* berbasis produk daur ulang juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal itu dapat diketahui dari adanya peningkatan nilai rata-rata siswa. Pada pra siklus, para siswa memiliki nilai rata-rata 54,8 dan meningkat pada siklus I menjadi 65, 2 dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 75,2.

Secara umum, hasil penelitian ini memberikan implikasi pada perbaikan proses dan sistem pembelajaran dengan mengoptimalkan pembelajaran kontekstual berbasis produk untuk meningkatkan hasil belajar dan aktifitas siswa. Secara khusus, implikasi penelitian ini yaitu, rendahnya pemahaman guru akan pentingnya pembelajaran kontekstual yang berpusat pada peserta didik dan berbasis produk menyebabkan pembelajaran banyak didominasi guru dan aktifitas belajar siswa sangat rendah dan pada akhirnya hasil belajarnya cukup rendah. Temuan hasil penelitian ini berdampak pada munculnya kesadaran baru akan pentingnya pelaksanaan pembelajaran yang berorientasi pada lingkungan sekitar dan pengoptimalan peran peserta didik dalam pembelajaran dengan memfasilitasi terekonstruksinya pengetahuan baru melalui proses asimilasi, modifikasi dan ekuilibrasisebagai hasil teraktualisasinya potensi yang berkembang dari penerapan aktifitas pembelajaran. Selain itu, temuan penelitian yang menyatakan bahwa metode kontekstual berbasis produk juga berimplikasi pada perlunya inovasi pembelajaran bagi guru untuk selalu berfikir dinamis dalam menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan jaman dan tidak melupakan lingkungan sekitar peserta didik seperti pemanfaatan barang bekas disekitar mereka.

Integrasi pembelajaran kontekstual dengan produk daur ulang hendaknya diterapkan dalam rangka meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa serta mewujudkan kepedulian terhadap lingkungan sekitarnya. Peserta didik hendaknya tidak dijejali dengan materi pembelajaran yang sifatnya teoritis dan jauh dari realitas kehidupannya. Akan tetapi memberikan mereka materi yang dapat dijangkau dan bersesuaian dengan kebutuhan diri serta bersentuhan dengan kehidupan mereka sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrizaldi. 2010. *Pengaruh Pembelajaran CTL terhadap hasil belajar*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Ani, Catharina Tri, dkk. 2007. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT MKK UNNES.
- Coghlan, David dan Brannick, Teresa. 2005. *Doig Action Research in Your Own Organization, Second Edition*. London: Sage Publication Ltd.
- Creswell, John W. 2008. *Education Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*, Third Edition. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gagne, Robert M. Wager, Walter W. Golas, Katharine C. dan Keller, John. 2005. *Principles of Instructional Design* New York: Thompson Learning Inc.
- Ibrahim dan Nana Syaodih. 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Istiana. 2014. *Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA Materi Bagian-bagian utama tumbuhan bagi siswa kelas II MI Miftahul Ulum 2 Nguling Pasuruan*. Surabaya: UIN Surabaya.
- Jacobson dan Bergman. 1980. *Science for Children*. USA: Prentice-Hall
- Kamber D. 2000. *Action Learning Research Improving the Quality of Teaching and Learning*. London: Page llimited.
- Koshy, Velsa. 2005. *Action Research for Improving Practice: A Practical Guide*. London: Sage Publication Ltd.
- Leclercq, Dieudonne dan Poumay, Marianne. 2016. "The 8 Learning Events Modeland its Principles." Labset Online; <http://www.labset.net/media/prod/8LEM.pdf> (Diakses 24 Juli 2016).
- Mills G. 2003. *Action Research: A Guide for the Teacher Reseachers, Second Edition*. New Jersey: Pearson Education.
- Mulyasa, E. 2009. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran. Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Muslich, M. 2009. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Reigeluth, Charles. 2009. *Instructional-Design: Theories and Models (Building a Common Knowledge Base)*. New York: Routledge Publisher.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Prenada: Jakarta
- Sardiman. 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- _____. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Seels, Barbara B. dan Richey, Rita C. 1996. *Instructional Technology: The Definition and Domain of the Field*. Bloomington: Association for Education Communications and Technology.
- Semiawan, Conny R. 2007. *Catatan kecil tentang Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Kencana Prenada Group.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Suminariatiningsih. 2008. *Penerapan Pembelajaran Kontekstual (CTL) Berbasis Proyek Dibanding Dengan Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode STAD dalam Meningkatkan Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa dalam Kehidupan Ekonomi*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Yaumi, Muhammad dan Damopoli, Muljono. 2014. *Action Research: Teori, Model dan Aplikasi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.